

# 南洋理工大学本科生招生考核方式及启示<sup>\*</sup>

韦骅峰

**摘 要:**南洋理工大学是“一带一路”沿线的世界一流大学。目前南洋理工大学实行多元化的本科生招生考核方式,将 GCE A-Level 考试、新加坡理工学院文凭、新加坡国立大学高中文凭、国际文凭、其他国家和地区高中文凭和特殊人才自主招生,都纳入到其招生考核方式中,呈现学院招生自主权大、考核评价方式多元化和招生对象国际化等特点。多元化的招生考核方式是基于新加坡政府统一领导的教育制度、双轨制的学制特点、培养创新人才和国际化办学的需要而形成的。我国也应立足现实国情,制定适合本国的高校招生制度;适当扩大二级学院的招生自主权;贯彻“综合评价,多元录取”的改革方针,探索多种招生考核方式。

**关键词:**南洋理工大学;招生考核方式;多元化

DOI:10.16391/j.cnki.jyks.2019.01.004

1977 年恢复高考以来,我国高校入学一直以高考分数作为最主要依据。近年来,高校招生考核方式的多元化探索是高考改革的重要方向。个别省市如浙江、上海等进行了高考综合改革试点,开展了“综合评价、多元录取”选拔制度改革的探索实践,在统一考试的基础上,将学生水平考试和综合素质评价纳入高校招生考核的评价体系<sup>[1]</sup>。目前,高考综合改革仍处于试点阶段,需要广泛借鉴他国经验。新加坡作为与我国有着紧密文化联结的东南亚近邻,其高校招生制度值得研究与借鉴。本文选取新加坡名校南洋理工大学为对象,通过剖析其本科生招生办法,提炼其对我国高考改革尤其是一流大学招生的有益启示。新加坡的南洋理工大学,尽管 1991 年才正式更名成为一所综合性研究型大学,然而,经过不到 30 年的发展,该校在 2018 年的 QS 世界大学排名中名列第 11 位,在 QS 建校 50 年以内的大学排名中名列第 1,已经成

为享誉世界的一流大学,共有 31827 名来自 92 个国家和地区的学生在此学习<sup>[2]</sup>。南洋理工大学基于新加坡的现实国情、高等教育体制和高校自身发展规划,制定出了多元化的本科生招生考核方式,这一制度的成功经验值得我国“双一流”建设高校学习,也有助于推动我国高考改革向“综合评价、多元录取”的方向迈进。

## 一、南洋理工大学本科生招生考核方式概况

南洋理工大学在新加坡高等教育体系的基础上,结合本校自身的实际情况,设置了多元化的招生录取方式,学生可凭借不同的考试成绩或学业表现获得入学资格,从而满足了学校招生和各类学生的入学需求。概括起来主要有以下几种招录依据。

### (一) 普通教育证书高级水平考试 (GCE A-Level) 成绩

参加由新加坡教育部和英国剑桥大学考试局共

**作者简介:**韦骅峰,男,广西南宁人,厦门大学教育研究院硕士生,主要研究方向为考试和高等教育理论 (厦门 361005)

**\* 基金项目:**本文为 2018 年度教育部哲学社会科学研究重大课题攻关项目“高考综合改革试点完善措施研究”(项目批准号:18JZD052)之研究成果。

同主办的普通教育证书高级水平考试（简称 GCE A-Level），是新加坡学生进入高校学习的主要途径。GCE A-Level 考试将不同的科目，按照考试难度，分为 H1，H2 和 H3 三个等级。其中 H1 的科目重点考察学生掌握基础知识和技能的熟练程度；H2 科目的难度比 H1 进一步加深；H3 科目则考查学生的潜能和兴趣。

GCE A-Level 的考试成绩主要由理解与写作（GP）或知识与探究（KI）两者之一、专题作业（PW）、三门 H2 级科目和一门 H1 级科目构成<sup>[3]</sup>。学生必须至少选择一门跨模块的科目作为对比学科，假如选择了数学、物理、化学等自然科学，则必须选择一门人文艺术类科目，以拓展学生的知识面。

在分数计算方面，H1 的科目分数占比是 H2 科目的一半，综合课程和专题作业按照 H1 的科目计算。值得注意的是，南洋理工大学采用多元的计分方式。根据学生的选课组合设置了相应的计分方式，对选择超出规定数量的科目，只计算成绩最好的科目成绩，间接鼓励学生多修课程，扩展知识面<sup>[4]</sup>。

## （二）新加坡理工学院文凭

除了我们熟悉的统一考试入学，南洋理工大学还设置了其他多种入学方式作为补充，新加坡理工学院（Polytechnics）文凭入学就是其中之一。新加坡五所当地理工学院：南洋理工学院、义安理工学院、共和理工学院、新加坡理工学院、淡马锡理工学院以及两所美术院校和一所体育院校的毕业生，均有资格申请。南洋理工大学会依据学生的学习情况进行审核，其中学生在理工学院期间成绩占 80%，普通教育证书中级水平考试（简称 GCE O-Level）的成绩占 20%。未参加 GCE O-Level 考试的学生也可以先提交入学申请，南洋理工大学将通过其他方式进行评估，如面试和考试等。另外，某些专业可能对学生的某些科目有最低要求，未达到最低要求的学生，在成功入学后需要重修相应的科目<sup>[5]</sup>。

## （三）新加坡国立大学高中文凭

新加坡国立大学数学与科学高中成立于 2005 年，是一所专门的独立高中。该校提供六年综合课程（IP），学生毕业后可获得国大高中文凭，并且为新加坡所有大学以及哈佛大学、牛津大学、剑桥大学等世界一流

大学所认可。对于南洋理工大学而言，主要关注的是国大高中毕业生的成绩，以确定他们能否进入各个专业学习。学生高中阶段的总体 CAP 分数是评价他们的最主要指标，申请者的 CAP 分数需要满足南洋理工大学各专业的最低学科分数要求，各专业对相应的学科有不同的要求。<sup>[6]</sup>

## （四）国际文凭

国际文凭组织（IB）是一个总部设在日内瓦的国际教育基金会，其职责是为 3-19 岁的学生提供教育服务。其中的文凭课程（DP）适用于 16-19 岁的高中水平学生，获得该文凭的学生，有资格进入南洋理工大学学习。国际文凭组织对通过课程考核的学生，颁发相同数量的更高水平（HL）和标准水平（SL）的课程分数<sup>[7]</sup>。HL 水平的学生在课程上要具备更广泛的知识、理解和技能。申请南洋理工大学的学生需要满足各个专业的最低学科要求，不同专业对相应的学科有不同的水平要求。

## （五）其他国家和地区高中文凭

其他国家和地区接受过至少 12 年教育的高中毕业生，也可以直接申请南洋理工大学，只需要满足拟申请专业的最低学科要求。来自中国等不以英文为母语的国家的申请者，还需要提交雅思、托福等英语考试的成绩。

## （六）对特殊人才的自主招生

除上述常规的入学途径，南洋理工大学还为在某一领域获得杰出成就或具备特殊才能的学生，制定了较为灵活的自主招生政策，使这类学生在满足相对于正常途径录取的学生更低的学科分数要求后，也可以进入南洋理工大学学习。这类学生包括在国际奥林匹克竞赛等学科竞赛的获奖者、应用项目相关领域取得突出成就者、奥运会等大型体育或艺术比赛参赛者、社区服务与志愿工作表现优异者和其他在领导力、创业精神、艺术文化、体育等领域表现出色的人。

## 二、南洋理工大学本科生招生考核方式的特点及其成因

南洋理工大学以统一的 GCE A-Level 考试入学为主，以新加坡理工学院文凭、新加坡国立大学高中文凭、国际文凭、其他国家和地区高中文凭、特殊人才的自主招生入学为辅，实行多元化的本科生招生考核

方式，有许多与我国高考颇为不同的特点。

### （一）南洋理工大学本科生招生考核方式的特点

其一，学院招生自主权大，不同专业的学科要求存在较大差异。为满足各学院招收适合本学院学生的需要，南洋理工大学招生的主要权力从学校转移到学院。学校只制定一个相对宽泛的招生条件，各学院在学校条件的基础上，可以提出更细致的招生学科组合和成绩要求。最终决定录取学生的权力也在各个学院。因此，各学院可以根据不同专业的实际情况和特点，制定更符合专业需要的招生要求，以选取适合在本专业学习深造的学生。

下面对南洋理工大学材料工程专业（QS 学科排名世界第三）和历史专业（QS 学科排名世界第 101-150 位）进行对比（见表 1）。前者属于工程学院，后者属于人文艺术与社会科学学院。

表 1 南洋理工大学的材料工程专业和历史专业招生方式对比<sup>[8]</sup>

招生方式	材料工程专业	历史专业
A-Level 考试	通过 H2 等级的数学考试；通过 H2 等级的物理 / 化学 / 生物考试；在 H1 等级或 O-Level 考试中通过物理考试（适用于 H2 中没选物理的学生）。	在理解与写作(GP)/ 知识与探究(KI)/H1 等级的历史 / 英文文学 / 地理的考试中取的好成绩。
理工学院文凭	通过 SPM / 或 O-Level 的数学和科学考试。	无
国际文凭	数学获得更高水平(HL)的分数；物理 / 化学 / 生物获得更高水平(HL)的分数；物理获得标准水平(SL)的分数（适用于物理没获得更高水平分数的学生）。	英语在标准水平(SL)中获得较高的分数。
国立高中文凭	数学主修的 CAP 在 2.0 以上；物理 / 化学 / 生物主修的 CAP 在 2.0 以上；物理总体的 CAP 在 2.0 以上（适用于不主修物理的学生）	英语语言的总体 CAP 较好。
其他国际文凭	数学和物理 / 化学 / 生物处在高中水平 /IB 更高水平；物理处在初中水平 /IB 标准水平（如物理不满足前者）。	在高中水平 /IB 更高水平的理解与写作(GP)和英语中取得好的成绩。
特殊人才	无	无

通过对比我们可以看出，除特殊人才自主招生之外，材料工程专业对学生的数学科目水平有较高的要求；学生的物理、化学、生物三个科目之一要达到较高水平；对物理要求学生至少达到基本水平要求。相较而言历史专业的标准则较为宽泛，学生的英语或写作等少数科目达到基本能力水平即可申请。由此可见，不同专业尤其是理工专业与人文社会专业之间，对学科类别和水平的要求存在较大的差异。

其二，考核评价方式多元化。南洋理工大学招生考核方式的多元化，不仅体现在招生方式的多样化上，也体现在考核评价方式的综合性上。

如上所述，以材料工程专业为代表的理工专业，对学生的学科要求较为细致和严格。而以历史专业所代表的人文艺术和社会学科，则具有较大的主观性和特殊性。以统一考试成绩或若干客观标准去衡量人文

艺术和社会科学领域学生的学科素质，很可能会出现埋没在某一领域有特殊才能的学生，以及不能准确衡量学生学科水平的情况。因此人文艺术与社会科学学院通过统一考试成绩、入学考试和面试考查学生的综合素质，对人才质量进行把控。包括中文、英文文学、历史、语言学、哲学、英文文学和艺术史（双学位）等专业的申请者，在满足专业最低申请条件后，需要参加入学考试或面试，以结合本专业的情况，更有针对性地考查学生的学科素质。通过入学考试或面试后，学生才可入学。

对于参加自主招生的特殊人才，南洋理工大学需要申请者提供参赛或获奖的相关证明文件以及一份 300 字以内的个人介绍，并提交一份与申请专业相关领域的专家完成的评估表格，且该专家与申请者不得有亲戚关系。



在通过材料初审后,南洋理工大学从领导力、积极影响力、创造力、诚信、智力成果、情绪管理、毅力、主动性、关爱社区、自信和学术等 11 个方面,对申请者的综合素质进行评价,通过笔试和面试确定最终录取的学生。

其三,招生对象国际化。南洋理工大学能在不到 30 年的时间里,跻身世界一流名校的行列,与其开放包容的办学风格密不可分。这一特点也体现在它的招生考核方式中。

国际文凭入学和其他国际高中文凭入学这两种入学方式即主要针对国际留学生,并且考核标准与国内学生一致,没有设置更高的学科成绩要求。此外,南洋理工大学还为留学生设立了包括南洋奖学金、学院奖学金等在内的 4 种奖学金,以支持留学生完成学业。平等开放的招生政策和优惠的资助政策吸引了世界各地的学生前来求学。

据统计,2017 年南洋理工大学共有 23,753 名本科生和 8074 名研究生,他们来自世界上 92 个国家和地区,分属于超过 100 个民族。校内的 5,253 名教师和研究人員也来自 81 个国家和地区。在南洋理工大学建校不到 30 年的历史中,共培养了超过 222,500 名来自 154 个国家和地区的大学校友。<sup>[9]</sup>

## (二) 南洋理工大学多元化招生考核方式的成因

南洋理工大学的本科生招生考核方式呈现多元化的现状,是基于新加坡的历史和现实国情、高等教育体制和高校自身发展规划制定的。成因主要包括以下几个方面:

其一,新加坡政府统一领导的教育制度。新加坡的高等教育发源于英国殖民时期。20 世纪 10—20 年代,英国殖民政府创办了新加坡国立大学的前身——爱德华七世医学院和莱佛士学院。1949 年两校合并为马来亚大学,校址设在新加坡<sup>[10]</sup>。1955 年,由华人华社出资创办的南洋大学成立,并于次年开始正式招生。殖民时期新加坡的高等学校,按英国教育制度实施大学自治,强调独立自主的关门办学体制。这一时期高校培养的学生主要用于满足殖民者需求,殖民当局并没有明确的整体教育发展规划,各高校也未制定清晰的办学分工,基本处于各自为营的状态,高等教育发展缓慢。

1965 年,新加坡获得独立。为了振兴经济,新加坡政府加快制定高等教育发展战略,围绕与国家社会经济发展目标密切相关的工程、建筑、会计等专业重点发展。若要集中力量发展这些重点专业、选拔相关领域适合的人才进行培养,新加坡势必不能延续殖民时期高校各自办学的制度,而需要在高等教育领域进行统一的领导,建立一体化的高等教育制度,由政府对高校办学宏观指导。体现在人才选拔方面,新加坡从 1975 年开始,由教育部和剑桥地方考试委员会联合举办统一的 GCE A-Level 考试,通过考试者才有可能进入大学学习<sup>[11]</sup>。这一统考制度一直延续到今天,成为新加坡学生进入大学学习最主要的途径。

其二,普通高中和技术教育学院分轨的学制特点和南洋理工大学自身学科属性。新加坡在初中阶段后实行学术类和技术类分轨的双轨学制。学生在中学阶段接受四年教育后,参加普通教育证书初级水平考试(简称 GCE N-Level)。通过考试的学生,可以走学术类道路,进行初中阶段第五年的学习。之后参加 GCE O-Level 考试,通过后进入高中(Junior Colleges)学习两到三年,再参加 GCE A-Level 考试,通过者可进入大学<sup>[12]</sup>。

学生也可以选择技术类的道路,在参加 GCE N-Level 考试之后,直接进入技术教育学院(Institute Of Technical Education),学习包括工程、会计、海事等技术类专业,为期两到三年。之后可以选择继续就读理工学院,对技术类的专业进一步学习,毕业后获得理工学院文凭<sup>[13]</sup>。基于新加坡学术类和技术类双轨制学制,新加坡教育部给予技术类学生进入大学学习的途径,允许理工学院文凭入学,就显得顺理成章。

此外,以南洋理工学院为代表的五所新加坡理工学院,下设商业管理、化学与生命科学、设计、工程、健康科学、信息技术等理工、商业、技术为主的学院,办学层次相对较高,与三星、IBM 等国际大型企业开展合作,在国际上有一定的知名度,且开设有大学预科课程,教学内容能与大学衔接。因此理工学院毕业生进入以工程技术专业见长的南洋理工大学,也能很快适应大学的学习生活。

其三,建设一流大学、培养创新人才的需要。除了常规的统一考试入学外,南洋理工大学还致力于招

收具有创新意识、在某些领域具有研究潜力或突出成就的学生。在课程设置上，南洋理工大学注重实践创新能力的培养，增强学生的创业意识、实践意识和国际意识<sup>[14]</sup>。新加坡国立大学数学与科学高中提供比新加坡普通高中更深入的数学和科学课程，在技术装备精良的教室和实验室授课。课程使用创新和有趣的教学方法，并强调更高层次的认知学习，注重培养学生的创新和实践能力。因而，新加坡国立大学数学与科学高中培养的毕业生符合南洋理工大学对学科素质和创新实践的要求。

而自主招生的特殊人才，除了体育和艺术相关的学生外，大多在国际学科竞赛或重大项目中有很好的表现，或是在社区服务、志愿服务和创业精神有突出贡献，其创新和实践能力已经得到检验，因此也受南洋理工大学的青睐。

其四，国际化办学的需要。作为一所后发型大学，南洋理工大学要取得跨越式发展，必须加强办学的国际化，提升与国际一流大学和学术机构的合作。早在2005年，新加坡政府就颁布了《大学自主：迈向卓越巅峰》的报告，提出要将南洋理工大学建设成为“一所伟大的全球性大学，在国际上取得成绩，并成为‘东西合璧’的顶尖大学”。<sup>[15]</sup>如今，在国际学术交流方面，南洋理工大学已经与世界上573个机构建立了学术和研究伙伴关系，70%的本科生有海外交流和实习的经验；与伦敦帝国理工学院、慕尼黑工业大学、上海交通大学等高校共同建立了全球科技大学联盟；与麻省理工大学等26所国际一流大学开展联合培养博士项目，加强和国际一流大学之间的交流合作。在国际人才引进方面，目前南洋理工大学共有8311名教职员，其中5253名来自其他的81个国家和地区，占教师总数的63.2%。<sup>[16]</sup>南洋理工大学如此重视本校的国际化进程，也就不难理解其为何将国际文凭和其他国家和地区高中文凭作为主要的入学方式之一。

### 三、南洋理工大学本科生招生考核方式对我国的启示

南洋理工大学多元化的本科生招生考核方式，经过实践证明，符合本校发展规划和招生需求，也为我国高校招生考核方式改革提供了宝贵经验与启示。概括起来主要包括以下几个方面。

#### （一）招生考核方式的制定要结合具体国情

据统计，2016年我国总人口为138271万人，共培养了1005万大专以上毕业生，毕业生数和总人口数的比例为0.0072<sup>[17]</sup>。同年，新加坡常住人口约为393万人。6所大学、5所理工学院、两所艺术类学院和一所技术教育学院共计培养5.3万大专以上毕业生，毕业生数和总人口数的比例为0.0134，比我国多出86.1%<sup>[18]</sup>。可见，新加坡人均大专以上毕业生数远高于我国，其高等教育资源相对我国丰富许多，高等教育资源竞争也相对缓和。因此，新加坡高校可以依据实际情况，制定更灵活多样的招生考核政策。但我国如果全盘借鉴新加坡的模式，采用某些重点高中毕业生可以直接进入大学的招生考核方式，势必会加剧中学阶段优质教育资源的竞争。鉴于此，我国在制定招考政策时，要立足我国人口众多、高等教育资源相对不足的国情，不能盲目照搬新加坡的经验。

#### （二）适当扩大学院招生自主权

现阶段我国高校的录取方式往往是先确定学校，后确定专业，学生在满足学校录取分数线后即可被学校录取。这种录取方式的弊端在于时常会出现学生被调剂的现象，所招收的学生可能并不适宜在被录取专业学习，对学院教学培养和学生个人成长都有不利之处。未来应适当提高学院的招生自主权，在满足大学基本招生条件的情况下，制定学院一级的招生要求，以便招收到适合本学院的学生。

#### （三）贯彻“综合评价，多元录取”的改革方针

现阶段我国高校录取的最主要依据还是高考成绩，其公平性和有效性一直受到社会各界的质疑。南洋理工大学多元化的招生考核方式，为我国高校招生考核方式的多元化改革提供了可以参考的成功案例。未来我国高校招生考核方式改革，应继续贯彻“综合评价，多元录取”的改革方针，探索将高中学业表现、自主招生、入学考试、面试等多种考核方式，纳入高校招生考核的可行性。

#### 参考文献：

- [1] 郑若玲. 高考改革的困境与突破[J]. 厦门大学学报(哲学社会科学版), 2017(3).
- [2] QS. 世界大学排名2018[EB/OL]. <https://www.>

topuniversities.com/qs-world-university-rankings, 2018-05-05.

[3] 一帆. 新加坡普通教育证书高级水平考试(GCE A): 内容与计分 [J]. 教育测量与评价, 2017(12).

[4] Nanyang Technological University. Computation of University Score [EB/OL]. [http://www3.ntu.edu.sg/oad2/website\\_files/ALevel/computation\\_universityScore.pdf](http://www3.ntu.edu.sg/oad2/website_files/ALevel/computation_universityScore.pdf), 2018-05-05.

[5] Nanyang Technological University. Diploma awarded by a polytechnic in Singapore [EB/OL]. <http://admissions.ntu.edu.sg/UndergraduateAdmissions/Pages/PolyDiploma.aspx>, 2018-05-07.

[6] NUS High School of Mathematics and Science. Nus High School Diploma [EB/OL]. <https://www.nushigh.edu.sg/academic-curriculum/nus-high-school-diploma>, 2018-05-07.

[7] IB. Diploma Programme [EB/OL]. <https://www.ibo.org/programmes/diploma-programme/>, 2018-05-07.

[8] Nanyang Technological University. Minimum Subject Requirements [EB/OL]. [http://www3.ntu.edu.sg/oad2/website\\_files/ALevel/Min\\_Subject\\_Requirements.pdf](http://www3.ntu.edu.sg/oad2/website_files/ALevel/Min_Subject_Requirements.pdf), 2018-05-12.

[9] Nanyang Technological University. NTU at a glance 2017 [EB/OL]. <http://www.ntu.edu.sg/AboutNTU/UniversityPublications/Documents/NTUAtAGlance2017.pdf>, 2018-05-12.

[10] 黄建如. 20世纪东南亚高等教育回顾 [J]. 高等教育

研究, 2000(3).

[11] 李木洲. 新加坡大学入学考试制度历史沿革探微 [J]. 教育与考试, 2008(4).

[12] Ministry of Education Singapore. Post-Secondary Education [EB/OL]. <https://www.moe.gov.sg/docs/default-source/document/education/post-secondary/files/post-secondary-brochure.pdf>, 2018-06-27.

[13] 中国——东盟中心. 东盟国家教育体制及现状 [M]. 北京: 科学教育出版社, 2014: 214.

[14] 燕凌, 洪成文. 新加坡南洋理工大学的成功崛起——“创业型大学”战略的实施 [J]. 高等教育研究, 2007(2).

[15] 翟俊卿, 巫文强. 新加坡高等教育国际化政策探析——以新加坡国立大学为例 [J]. 世界教育信息, 2018(3).

[16] Nanyang Technological University. Annual Report - 2017 [EB/OL]. [http://www3.ntu.edu.sg/CorpComms2/AnnualReport/2017/files/downloads/NTU%20AR%202017\\_v8\\_HR.pdf](http://www3.ntu.edu.sg/CorpComms2/AnnualReport/2017/files/downloads/NTU%20AR%202017_v8_HR.pdf), 2018-06-27.

[17] 教育部. 高等教育学校(机构)学生数 [EB/OL]. [http://www.moe.gov.cn/s78/A03/moe\\_560/jytjsj\\_2016/2016\\_qg/201708/t20170822\\_311603.html](http://www.moe.gov.cn/s78/A03/moe_560/jytjsj_2016/2016_qg/201708/t20170822_311603.html), 2018-06-30.

[18] Ministry of Education Singapore. Education Statistics Digest 2017 [EB/OL]. [https://www.moe.gov.sg/docs/default-source/document/publications/education-statistics-digest/esd\\_2017.pdf](https://www.moe.gov.sg/docs/default-source/document/publications/education-statistics-digest/esd_2017.pdf), 2018-06-30.

(责任编辑: 王伟宜)